

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



554257

(43) 国際公開日
2005 年 1 月 13 日 (13.01.2005)

PCT

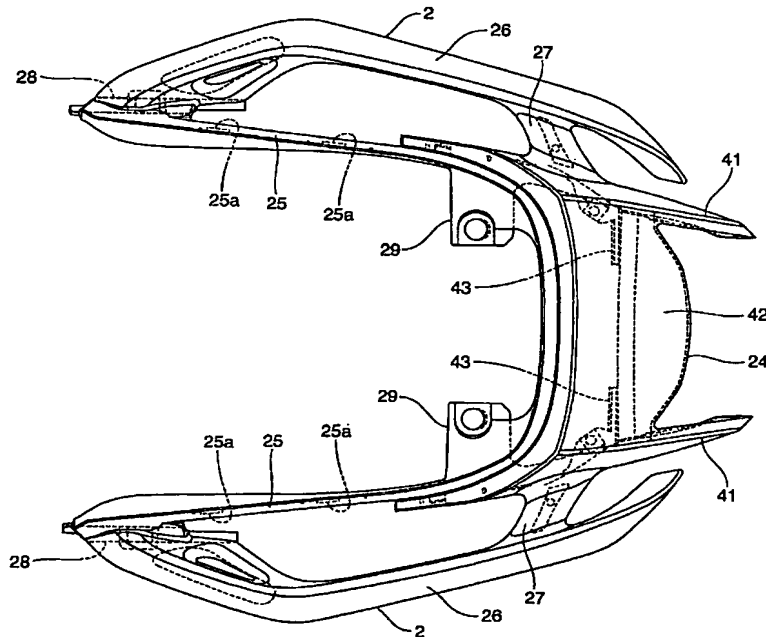
(10) 国際公開番号
WO 2005/002954 A1

- (51) 国際特許分類: B62J 1/28, 23/00, 6/04
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009571
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 30 日 (30.06.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-189753 2003 年 7 月 1 日 (01.07.2003) JP
特願2004-164303 2004 年 6 月 2 日 (02.06.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ヤマハ発動機株式会社 (YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒438-8501 静岡県 磐田市 新貝 2 5 0 0 番地 Shizuoka (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ): 岩永 定 (IWANAGA, Sadamu) [JP/JP]; 〒438-8501 静岡県 磐田市 新貝 2 5 0 0 番地 ヤマハ発動機株式会社内 Shizuoka (JP).
(74) 代理人: 内藤 照雄, 外 (NAITO, Teruo et al.); 〒107-6012 東京都 港区 赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号 アーク森ビル 1 2 階 信栄特許事務所 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

[続葉有]

(54) Title: MOTORCYCLE

(54) 発明の名称: 自動二輪車



(57) Abstract: A motorcycle (1), wherein the rear parts of grab-bars (2) are formed integrally with a seat cowl (24) and the front and rear parts of the grab-bars (2) are mounted on a vehicle body frame (8). A clearance to impair the appearance thereof is prevented from being formed at the connected portion of the grab-bars with the seat cowl while cost is reduced, and the weight of the seat cowl is reduced by a reduction in load applied from the grab-bars to the seat cowl.

(57) 要約: グラブバー2の後部とシートカウル24とが一体に形成され、また、グラブバー2の前部と後部とを車体フレーム8にそれぞれ取付けられた自動二輪車1である。したがって、コストダウンを図りながら、グラブバーとシートカウルとの接

[続葉有]

WO 2005/002954 A1



NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

自動二輪車

<技術分野>

本発明は、シートカウルとグラブバーとが設けられた自動二輪車に関するものである。

<背景技術>

従来のこの種の自動二輪車としては、例えば特許文献 1（特開平 5－286469 号公報（第 2～3 頁，図 1、図 10、図 11、図 13））に開示されたものがある。この特許文献 1 に示された自動二輪車は、シート後部の下方を左右両側方と後方とから覆うシートカウルを備えている。前記シートカウルは、車体フレームに取付けられており、後部にグラブバーが車体の側方に突出するように設けられている。

このグラブバーは、シートの後部に着座した同乗者が上体を安定させたり、メインスタンドを立てるために乗員が車体の後部を持ち上げるときに把持するもので、車体の前後方向の両端部に車体内側へ延びる支柱が設けられ、この支柱によって前記車体フレームや前記シートカウルに取付けられている。

車体フレームに取付けられるグラブバーは、支柱がシートカウルを貫通して車体内側に延びており、この支柱の車体内側の端部が車体フレームに取付けられている。シートカウルに取付けられるグラブバーは、支柱の車体内側の端部がシートカウルに取付けられている。

なお、本出願人は、本明細書に記載した先行技術文献情報で特定される先行技術文献以外には、本発明に密接に関連する先行技術文献を出願時までに見付け出すことはできなかった。

<発明の開示>

上述した従来の自動二輪車においては、グラブバーを車体フレームに取付ける構造では、グラブバーの支柱とシートカウルのグラブバー貫通用の穴との隙間（クリアランス）が均一にならないことが多く、外観を損ねるという問題がある。これは、グラブバーは車体フレームにボルトによって取付けられ、シートカウルは成形加工によって製造されるものであるから、通常の加工以上に公差や製造誤差があり、支柱の位置とグラブバー貫通用の穴の位置とが一致しないことが多々あるからである。前述の隙間が均一になるようにするためには、グラブバーの製造ないし組付けとシートカウルの成形加工を高い精度をもって行わなければならない、コストアップを避けることができなかった。

一方、グラブバーをシートカウルに取付ける構造では、グラブバーからシートカウルに乗員の上体の重さに相当する大きな荷重が加えられるために、シートカウルを剛性が高くなるように形成しなければならず、シートカウルの重量が増大するという問題がある。

本発明はこのような問題を解消するためになされたもので、コストダウンを図りながら、グラブバーとシートカウルとの接続部分に外観を損ねるような隙間が形成されることを防止するとともに、グラブバーからシートカウルに加えられる荷重が小さくなるように構成してシートカウルの軽量化を図ることができるようにすることを目的とする。

この目的を達成するため、

（１）本発明に係る自動二輪車は、シートの後方に設けられたシートカウルと、このシートの後部の近傍に設けられた左右一対のグラブバーとを有する自動二輪車において、前記グラブバーの後部と前記シートカウルとを一体に形成し、前記グラブバーの前部と後部とを車体フレームにそれぞれ取付けたものである。

（２）本発明に係る自動二輪車は、上記（１）に記載した発明に係る自動二輪車において、グラブバーの前部を側方から車体に取り付ける前側取付部と、グラブバーの後部を上方から車体に取り付ける後側取付部とを設け、グラブバーを、少なくともその前部が側面視において前下がりに傾斜するように配置し、グラブバー前部の前方への延長線上に、前記前側取付部を配置したものである。

(3) 本発明に係る自動二輪車は、上記(2)に記載した発明に係る自動二輪車において、前記後側取付部を、シートによって上方から覆う構成としたものである。

(4) 本発明に係る自動二輪車は、上記(1)に記載した発明に係る自動二輪車において、シートカウルの左右方向の両側壁を車体の後方から見て車体外側に向けて凸になるように湾曲させて形成したものである。

(5) 本発明に係る自動二輪車は、上記(4)に記載した発明に係る自動二輪車において、シートカウルの側壁の内側面に上下方向へ延びる補強用リブを設けたものである。

(6) 本発明に係る自動二輪車は、上記(5)に記載した発明に係る自動二輪車において、補強用リブに、テールライトを取付けたものである。

(7) 本発明に係る自動二輪車は、上記(5)に記載した発明に係る自動二輪車において、補強用リブを、前記後側取付部の近傍に設けたものである。

(8) 本発明に係る自動二輪車は、上記(1)ないし(7)のうち何れか一つに記載した発明に係る自動二輪車において、グラブバーとシートカウルをガラス繊維入り強化プラスチックによって成形したものである。

本発明によれば、グラブバーにシートカウルが一体に形成されているので、グラブバーとシートカウルとを別々に形成した場合のように、両者を高い精度で形成しなくてもこれら両者どうしの接続部分に隙間が形成されるような外観的な問題を生じることはない。また、このように一体成形による製造工程の簡素化、大幅なコストダウンを実現できる。

また、グラブバーの前部と後部とを車体フレームにそれぞれ取付けたので、グラブバーにシートカウルが一体に形成されているにもかかわらず、グラブバーに加えられる荷重の多くを車体フレームによって効果的に受けることができ、シートカウルにグラブバーから加えられる荷重を少ないものにできる。このため、シートカウルの厚みを相対的に薄く形成することができ、コストダウンと軽量化とを図ることができる。

上記(2)記載の発明によれば、グラブバーの前端部を車体フレームに取付ける取付用ボルトが荷重の作用線上に位置するようになり、荷重の伝達経路が直線

状に形成されるから、グラブバーの前端部の車体フレームへの取付部分をコンパクトにかつ高い強度を有するように形成することができる。また、グラブバーの後部を車体フレームに取付ける取付用ボルトは、作業者が上方から見下ろしながら締め付けることができるから、グラブバーを容易に車体フレームに取付けることができる。

上記（３）記載の発明によれば、グラブバー後部の車体フレームへの取付部分が車体の外観に現れることをシートによって阻止することができるから、グラブバー後部の取付部分を覆い隠すためにカバーを使用する場合に比べて、部品数を少なくすることができ、コストダウンを図ることができる。

上記（４）記載の発明によれば、シートカウルの両側壁を上下方向に延びる平板状を呈するように形成する場合に比べて 両側壁の剛性が高くなるから、シートカウルの厚みをより一層薄くなるように形成することができる。このため、より一層のコストダウンと軽量化とを図ることができる。

上記（５）記載の発明によれば、補強用リブによってシートカウルの側壁の剛性が高くなるから、シートカウルの厚みをさらに薄くなるように形成することができる。このため、さらなるコストダウンと軽量化とを図ることができる。

上記（６）記載の発明によれば、専らテールライトを取付けるためのブラケットを用いることなくテールライトをシートカウルに取付けることができるから、シートカウルにテールライトを取付けるに当たってコストダウンを図ることができる。

上記（７）記載の発明によれば、補強用リブに加わる荷重を車体フレームによって受けることができるから、シートカウルの剛性を一層高くすることができる。

上記（８）記載の発明によれば、グラブバーとシートカウルとからなる一体形成物は、従来のグラブバーに比べると大型に形成されるにもかかわらず、相対的に軽量に形成することができる。このため、車体の重量増加を最小限に抑えながら、グラブバーとシートカウルとを一体に形成することができる。

<図面の簡単な説明>

図１は、本発明に係る自動二輪車の側面図である。

図２は、本発明に係る自動二輪車の平面図である。

- 図 3 は、本発明に係る自動二輪車の背面図である。
- 図 4 は、シート部分を拡大して示す側面図である。
- 図 5 は、グラブバー装着部分を拡大して示す側面図である。
- 図 6 は、グラブバー装着部分を拡大して示す平面図である。
- 図 7 は、グラブバーとシートカウルの側面図である。
- 図 8 は、グラブバーとシートカウルの平面図である。
- 図 9 は、グラブバーとシートカウルの背面図である。
- 図 10 は、グラブバーとシートカウルの斜視図である。
- 図 11 は、図 6 におけるグラブバーとシートカウルの XI-XI 線断面図である。
- 図 12 は、図 4 における XII-XII 線断面図である。
- 図 13 は、図 4 における XIII-XIII 線断面図である。
- 図 14 は、図 4 における XIV-XIV 線断面図である。
- 図 15 は、図 4 における XV-XV 線断面図である。
- 図 16 は、図 5 における XVI-XVI 線断面図である。

なお、図中の符号、 2 はグラブバー、 8 は車体フレーム、 13 はシート、 15 はシートレール、 16 はクロスメンバ、 24 はシートカウル、 25 はバー、 26 はグリップ、 27 はステー、 28 は前側取付用ブラケット、 29 は後側取付用ブラケット、 30 はガセットプレート、 31 は取付用プレート、 32, 34 は取付用ボルト、 36 はテールライト、 41 は側壁、 42 は上壁、 43 は補強用リブである。

<発明を実施するための最良の形態>

以下、本発明に係る自動二輪車の一実施形態を図 1 ないし図 16 によって詳細に説明する。

図 1 は本発明に係る自動二輪車の側面図、図 2 は同じく平面図、図 3 は同じく背面図である。図 4 はシート部分を拡大して示す側面図、図 5 はグラブバー装着部分を拡大して示す側面図、図 6 は同じく平面図、図 7 はグラブバーとシートカ

ウルの側面図、図 8 はグラブバーとシートカウルの平面図、図 9 はグラブバーとシートカウルの背面図、図 10 はグラブバーとシートカウルの斜視図である。

図 11 は図 7 におけるグラブバーとシートカウルの XI-XI 線断面図、図 12 は図 4 における XII-XII 線断面図、図 13 は図 4 における XIII-XIII 線断面図、図 14 は図 4 における XIV-XIV 線断面図、図 15 は図 4 における XV-XV 線断面図、図 16 は図 5 における XVI-XVI 線断面図である。なお、図 12～図 16 は、車体の左右方向の中心線 C より車体左側のみが描いてある。

これらの図において、符号 1 で示すものはこの実施形態によるグラブバー 2 を備えた自動二輪車である。3 はこの自動二輪車 1 の前輪を示し、4 はフロントフォーク、5 は操向ハンドル、6 はフロントカウリング、7 は燃料タンク、8 は車体フレーム、9 は水冷式 4 サイクル 4 気筒エンジン、10 は排気管、11 はリヤアーム、12 は後輪、13 はシートを示す。

排気管 10 は、気筒毎の排気通路がエンジン 9 の下方で一つに集合されるように形成され、この集合部分からリヤアーム 11 の前端部を貫通して上方に延び、シート 13 と後輪 12 との間に位置する消音器 14（図 4 および図 5 参照）に接続されている。シート 13 は、運転者用シート 13a と同乗者用シート 13b とを一体に形成されたもので、車体フレーム 8 の後部を構成する左右一対のシートレール 15（図 4～図 6 参照）に支持されている。

これらのシートレール 15 は、図 12～図 15 に示すように、それぞれ断面円形のパイプによって形成され、図 6 および図 15 に示すように、後端部どうしがクロスメンバ 16 によって互いに接続されている。このクロスメンバ 16 に、後述するグラブバー 2 の後部と消音器 14 とが取付けられている。

この消音器 14 は、全体の形状が薄箱状を呈するように形成され、図 5 および図 6 に示すように、その上面の前後方向の略中央部分に溶接された取付用ブラケット 17 と、このブラケット 17 に取付けられた取付用プレート 18 とを介してクロスメンバ 16 に取付けられている。この取付用プレート 18 は、クロスメンバ 16 の上に載せられた状態で上方から取付用ボルト 19 によってクロスメンバ 16 に取付けられ、ブラケット 17 がグロメット 20 を介して取付けられている。

このグロメット 20 は、軸線方向が車体の前後方向を指向するように組付けられている。

また、消音器 14 は、車体前側の端部であって車体右側の端部に排気管 10 の下流側端部が接続され、車体後側の端部に 2 本のテールパイプ 21 が左右方向に並ぶ状態で突設されている。さらに、この消音器 14 の後部には、図 1 および図 4 に示すように、後述する後側サイドカバー 22 の外側に露出する部位を覆う構造の遮熱用のプロテクタ 23 が取付けられている。

グラブバー 2 は、図 7 ～図 10 に示すように、車体の左右方向に対称になるように形成され、後端部に後述するシートカウル 24 が一体に形成されている。詳述すると、図 8 に示すように、車体左側のグラブバー 2 と、車体右側のグラブバー 2 は、それぞれ後端部にシートカウル 24 の両側部が一体に形成され、このシートカウル 24 を介して互いに接続されている。

このグラブバー 2 とシートカウル 24 との一体成形物を形成するための材料は、ナイロン樹脂に強化用のガラス繊維を体積比で約 50 % となるように混入させてなるガラス繊維入り強化プラスチックが用いられている。

各グラブバー 2 は、図 8 に示すように、車体内側で車体の前後方向に延びるバー 25 と、このバー 25 の前端部から車体外側へ突出して車体の後方へ延びるグリップ 26 と、このグリップ 26 の後端部とバー 25 の後端部とを接続するステー 27 とによって構成されている。

バー 25 とグリップ 26 は、図 4 および図 7 に示す側面視において前下がりに傾斜（車体前方に向かって下がるように傾斜）し、図 8 に示す平面視において、後端部が前部より車体内側に位置付けられるように形成されている。この実施形態によるグリップ 26 は、前後方向のほぼ中央部が車体の外側へ突出して湾曲するように形成され、ステー 27 より車体の後方へ突出しかつ車体内側に若干曲がるように構成されている。このようにグリップ 26 の後端部がステー 27 より後方へ突出する構成を採ることによって、ステー 27 に掛けた荷物用バンド（図示せず）のフックが外れることをグリップ 26 の前記突出部分によって阻止することができる。

なお、グラブバー 2 は、バー 25 を用いることなく、グリップ 26 とステー 27 とによって構成することができる。

グラブバー 2 の車体への取付けは、グラブバー 2 の前端部に下方へ向けて突設された前側取付用ブラケット 28 と、バー 25 の後部から車体内側へ延びるように設けられた後側取付用ブラケット 29 とをそれぞれ車体フレーム 8 に取付けることによって行われている。

前側取付用ブラケット 28 は、図 5 および図 7 に示すように、前下がりに延びるグリップ 26 の前端部の延長線上に位置するように形成されており、図 12 に示すように、車体フレーム 8 のガセットプレート 30 に溶接された取付用プレート 31 に車体外側から取付用ボルト 32 によって取付けられている。この前側取付用ブラケット 28 によって、請求の範囲第 2 項に記載した発明でいう前側取付部が構成されている。

ガセットプレート 30 は、図 4, 5 および図 12 に示すように、シートレール 15 にバックステー 33 の上端部を接続するためのもので、上下方向に延びるように形成され、シートレール 15 とバックステー 33 の車体外側の部位にそれぞれ溶接されている。

後側取付用ブラケット 29 は、図 15 に示すように、クロスメンバ 16 の上に載せられた状態で上方から取付用ボルト 34 によってクロスメンバ 16 に取付けられている。

なお、この取付用ボルト 34 は、図 5 においては、頭部のみが破線で描いてある。この後側取付用ブラケット 29 によって、請求の範囲第 2 項に記載した発明でいう後側取付部が構成されている。

このグラブバー 2 の車体フレーム 8 への取付部分は、車体の外観に現れることを防ぐために、図 1 および図 4 に示すように、前側サイドカバー 35 と後側サイドカバー 22 とによって側方から覆われるとともに、図 2 に示すように、シート 13 によって上方から覆われている。なお、グラブバー 2 の取付部分の後方には、後述するテールライト 36 が設けられているため、この取付部分が車体の後方から見えるようなことはない。

前側サイドカバー 35 は、図 12 に示すように、車体外側へ向けて凸となる断面く字状を呈するように形成され、車体前後方向の両端部に車体内側へ向けて突設された取付用ピン 37（図 4 および図 13 参照）を介してシートレール 15 と後側サイドカバー 22 とに取付けられている。このピン 37 は、図 13 に示すように、車体フレーム 8 または後側サイドカバー 22 に支持されたグロメット 38 に着脱可能に係合されている。

後側サイドカバー 22 は、グラブバー 2 のバー 25 に沿って前後方向に延び、平面視において車体前側に向けて開放する U 字状を呈するように形成されている。この後側サイドカバー 22 の車体左側の部位と車体右側の部位とは、テールライト 36 の下方で互いに接続されている。また、この後側サイドカバー 22 の前端部は、図 13 に示すように、前側サイドカバー 35 の後端部の車体内側に臨むように形成され、この車体内側の部分にグロメット 38 が設けられている。

さらに、この後側サイドカバー 22 の上端部は、図 14 に示すように、バー 25 の車体内側に延設されて係合されており、バー 25 の下方から後側サイドカバー 22 内を見ることができないように構成されている。後側サイドカバー 22 の上端部が係合するバー 25 の係合孔 25a は、図 7 に示すように、車体の前後方向に間隔をおいて複数形成されている。このように前側サイドカバー 35 と、後側サイドカバー 22 と、後述するシートカウル 24 とによって、シート 13 の下方が囲まれている。

グラブバー 2 の後端部と一体に形成されたシートカウル 24 は、図 7～図 11 に示すように、車体の左右方向の両側壁 41、41 と、これら両側壁 41、41 の上端部どうしを接続するように略水平に延びる上壁 42 とによって形成されている。

この両側壁 41 は、グリップ 26 および上壁 42 より車体の後方に延びるように形成されるとともに、図 11 に示すように、車体の後方から見て車体外側に向けて凸になる状態で湾曲するように形成されている。また、側壁 41 は、内側面に上下方向へ延びる補強用リブ 43 が一体に形成されている。この補強用リブ 43 は、図 7 および図 8 に示すように、グラブバー 2 の後部であって車体フレーム

８に取付ける部位の近傍に、側壁４１の下端部と上壁４２とを接続するように形成されている。

また、補強用リブ４３は、図９および図１１に示すように、上下方向の中央部に車体内側に向けて開放する半円状を呈するＵ字溝４４が形成されており、このＵ字溝４４にテールライト支持用のグロメット４５（図１６参照）が取付けられている。このグロメット４５には、図１６に示すように、テールライト３６の支柱３６ａがタッピングねじ４６によって取付けられている。すなわち、補強用リブ４３は、シートカウル２４を補強する機能をもつとともに、テールライト３６をシートカウル２４に取付けるためのブラケットとして機能している。

このテールライト３６は、車体前側の端部がシートカウル２４内に臨む状態で左右方向の二箇所が補強用リブ４３を介してシートカウル２４に取付けられている。

上述したように構成された自動二輪車１においては、グラブバー２の後端部に一体に形成されたシートカウル２４を介して左右のグラブバー２の後端部どうしが接続されているから、グラブバー２とシートカウル２４とが別体で構成された場合のように高い精度で形成しなくてもこれら両者どうしの接続部分に隙間が形成されるようなことはない。このため、コストダウンの実現と外観の維持とを同時に図ることができる。

また、グラブバー２の前端部と後部とが車体フレーム８にそれぞれ取付けられているから、グラブバー２の支持系の外にシートカウル２４が位置するようになる。このため、グラブバー２にシートカウル２４が一体に形成されているにもかかわらず、シートカウル２４にグラブバー２から加えられる荷重を従来より小さくすることができる。すなわち、グラブバー２に加えられる荷重は、車体フレーム８によって効果的に受けることができるので、荷重によるシートカウル２４への負荷を小さくすることができる。

この実施形態による自動二輪車１においては、グラブバー２の前端部を車体フレーム８に取付ける取付用ボルト３２がグリップ２６の前方への延長線上に位置付けられているから、シート１３に着座した乗員がグラブバー２を把持して下方へ押すように荷重をかけても、前下がりに傾斜するグラブバー２から荷重がこの

取付用ボルト 3 2 を介して車体フレーム 8 に斜め前下方に向けて加えられる。このため、荷重の伝達経路が直線状に形成されるから、グラブバー 2 の前端部の車体フレーム 8 への取付部分をコンパクトにかつ高い強度を有するように形成することができる。

一方、グラブバー 2 の後部を車体フレーム 8 に取付ける取付用ボルト 3 4 は、作業者が上方から見下ろしながら容易に締め付けることができる。

この実施形態による自動二輪車 1 は、グラブバー 2 の後部の車体フレーム 8 への取付部分がシート 1 3 によって上方から覆われるから、この取付部分が車体の外観に現れることをシート 1 3 によって阻止することができる。このため、専らグラブバー 2 の後部の取付部分を覆い隠すためのカバーは不要である。

この実施形態による自動二輪車 1 においては、シートカウル 2 4 の左右方向の両側壁 4 1 が車体の後方から見て車体外側に向けて凸になる状態に湾曲するように形成されているから、シートカウル 2 4 の両側壁 4 1, 4 1 を上下方向に延びる平板状を呈するように形成する場合に比べて、両側壁 4 1, 4 1 の剛性向上を図ることができる。

この実施形態による自動二輪車 1 は、シートカウル 2 4 の側壁 4 1 の内側面に上下方向へ延びる補強用リブ 4 3 が設けられ、この補強用リブ 4 3 によってこの側壁 4 1 の下端部と上壁 4 2 とが接続されているから、補強用リブ 4 3 によってシートカウル 2 4 の側壁 4 1 の剛性をより一層向上させることができる。

この実施形態による自動二輪車 1 は、補強用リブ 4 3 がテールライト取付用ブラケットとして機能する構成が採られているから、専らテールライト 3 6 を取付けるためのブラケットは不要である。

この実施形態に係る自動二輪車 1 は、補強用リブ 4 3 がグラブバー 2 の後部であって車体フレーム 8 に取付ける部位の近傍に設けられているから、左右方向の一方のグラブバー 2 の車体フレーム 8 への取付部分からシートカウル 2 4 を介して他方のグラブバー 2 へ伝達される荷重に対してシートカウル 2 4 を補強することができる。このため、グラブバー 2 にシートカウル 2 4 が一体に形成される構成を採りながら、シートカウル 2 4 が変形することを確実に防ぐことができる。

この実施形態による自動二輪車 1 においては、グラブバー 2 とシートカウル 2

4との一体形成物がガラス繊維入り強化プラスチックによって成形されているから、この一体形成物は、従来のグラブバーに比べると大型に形成されるにもかかわらず、相対的に軽量に形成することができる。なお、この一体形成物を形成する材料としては、ナイロン樹脂とは別のプラスチック材料にガラス繊維やガラス繊維とは別の強化用繊維を混入させた繊維入り強化プラスチックを使用することができるし、アルミニウム合金でもよい。

本発明を詳細にまた特定の実施の態様を参照して説明したが、本発明の精神と範囲を逸脱することなく様々な変更や修正を加えることができることは当業者にとって明らかである。

<産業上の利用可能性>

この発明は、上述のように、シートカウルとグラブバーとが設けられた自動二輪車に適用できるが、本発明の技術的思想は、自動二輪車以外の車両等のフレームとこのフレームを覆うように設けられる樹脂製部材との関係においても、強度アップ、軽量化ならびに外観性向上を目的とした部位に適用することができる。

請 求 の 範 囲

1. シートの後方に設けられたシートカウルと、前記シートの後部の近傍に設けられた左右一対のグラブバーとを有する自動二輪車において、前記グラブバーの後部と前記シートカウルとを一体に形成し、前記グラブバーの前部と後部とを車体フレームにそれぞれ取付けたことを特徴とする自動二輪車。
2. 請求の範囲第1項記載の自動二輪車において、前記グラブバーの前部を側方から車体に取り付ける前側取付部と、前記グラブバーの後部を上方から車体に取り付ける後側取付部とを設け、前記グラブバーを、少なくともその前部が側面視において前下がりに傾斜するように配置し、前記グラブバーの前部の前方への延長線上に、前記前側取付部を配置してなる自動二輪車。
3. 請求の範囲第2項記載の自動二輪車において、前記後側取付部を、シートによって上方から覆う構成とした自動二輪車。
4. 請求の範囲第1項記載の自動二輪車において、前記シートカウルの左右方向の両側壁を車体の後方から見て車体外側に向けて凸になるように湾曲させて形成してなる自動二輪車。
5. 請求の範囲第4項記載の自動二輪車において、前記シートカウルの側壁の内側面に上下方向へ延びる補強用リブを設けてなる自動二輪車。
6. 請求の範囲第5項記載の自動二輪車において、前記補強用リブに、テールライトを取付けた自動二輪車。
7. 請求の範囲第5項記載の自動二輪車において、前記補強用リブを、前記後側取付部の近傍に設けてなる自動二輪車。

8. 請求の範囲第1項ないし請求の範囲第7項のうち何れか一つに記載の自動二輪車において、前記グラブバーと前記シートカウルをガラス繊維入り強化プラスチックによって成形してなる自動二輪車。

図 1

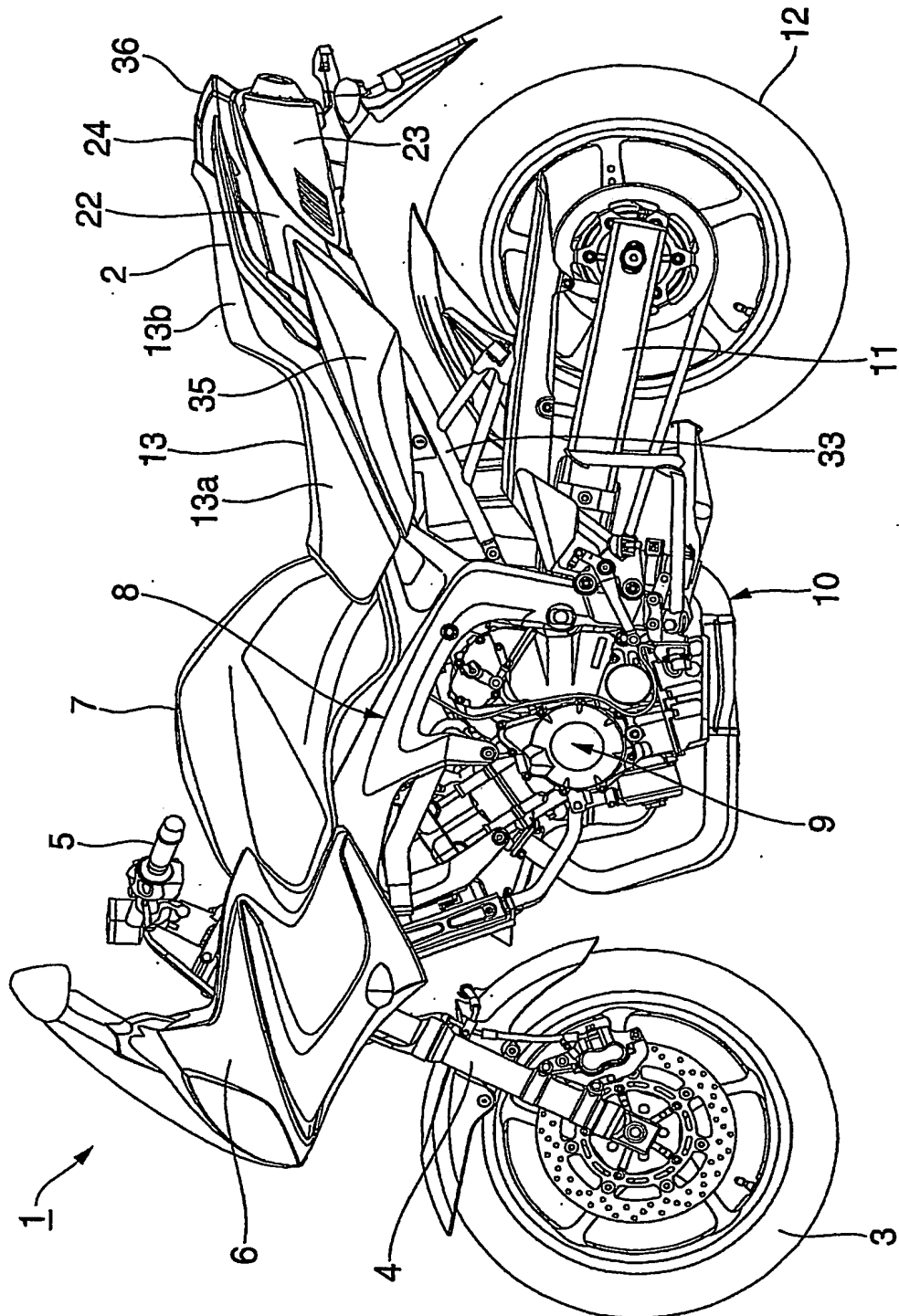


図 2

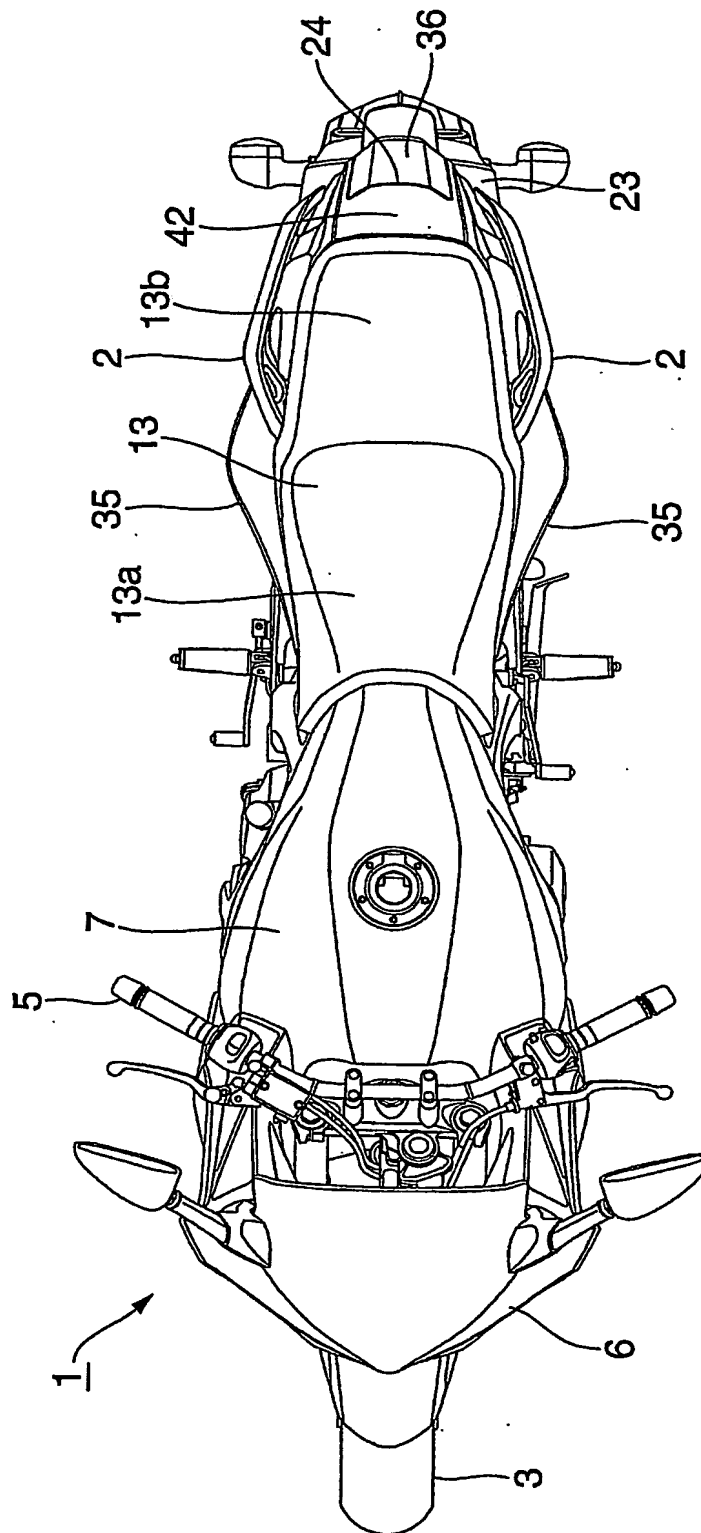


図 3

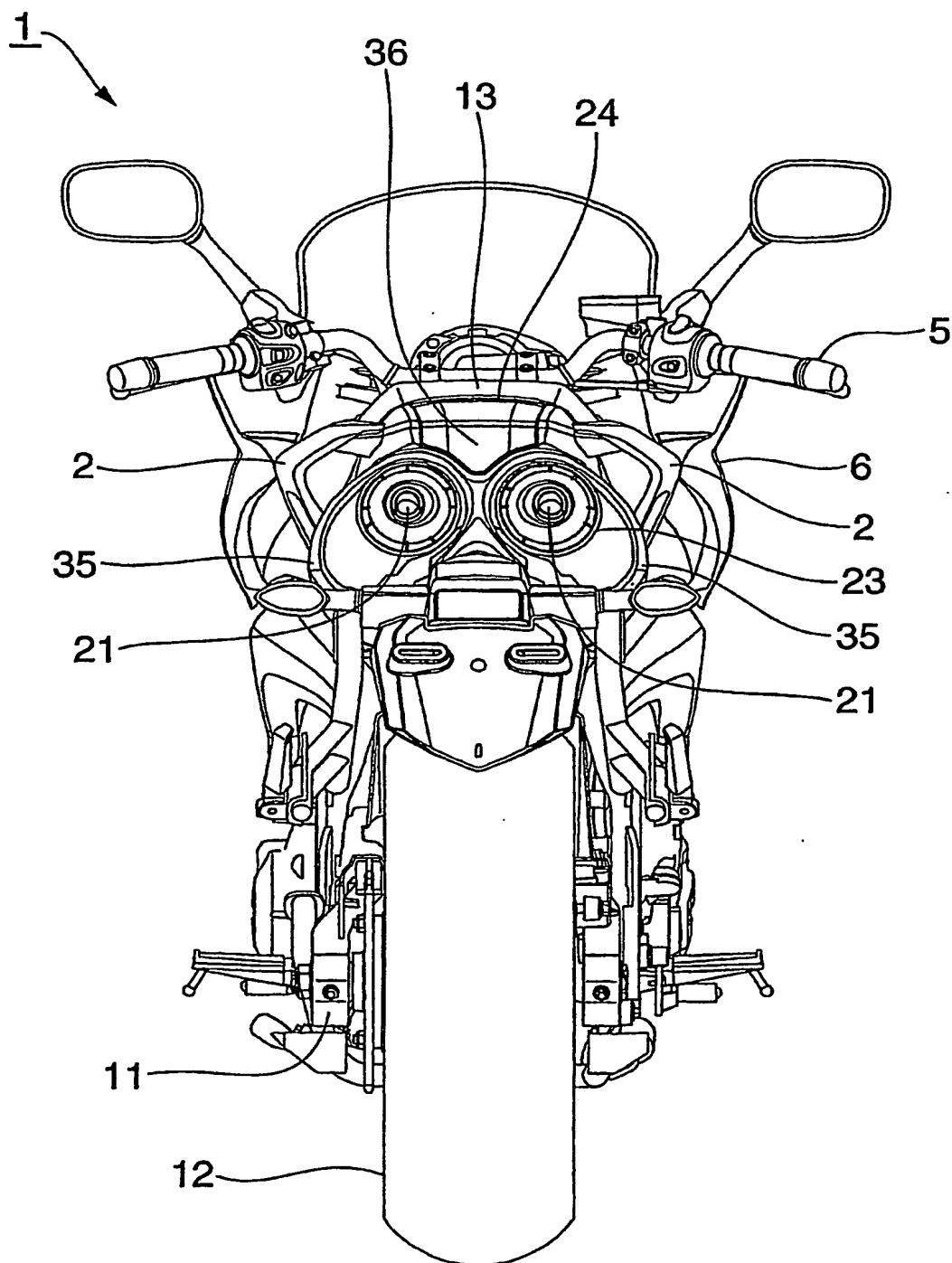


図 4

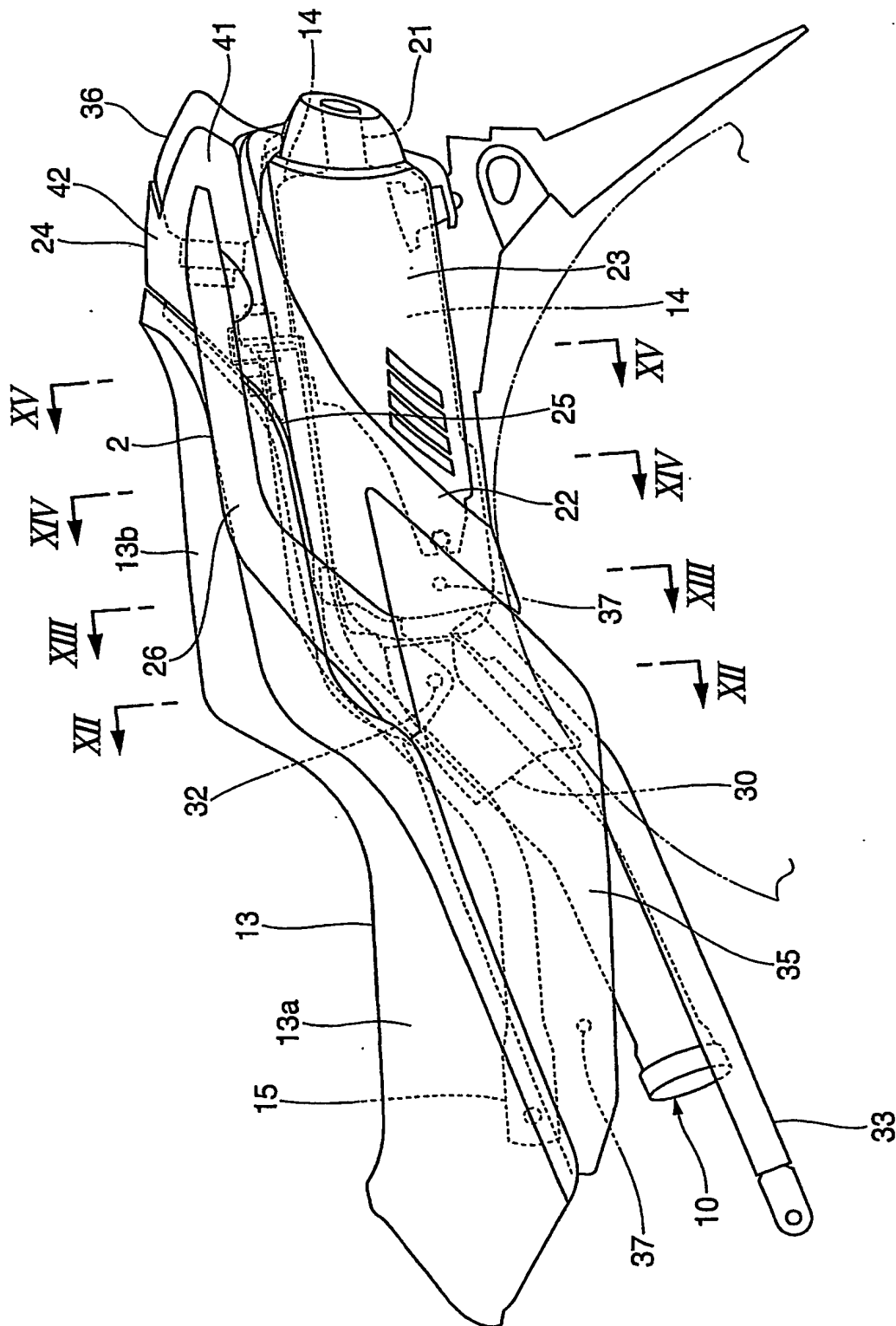


図 5

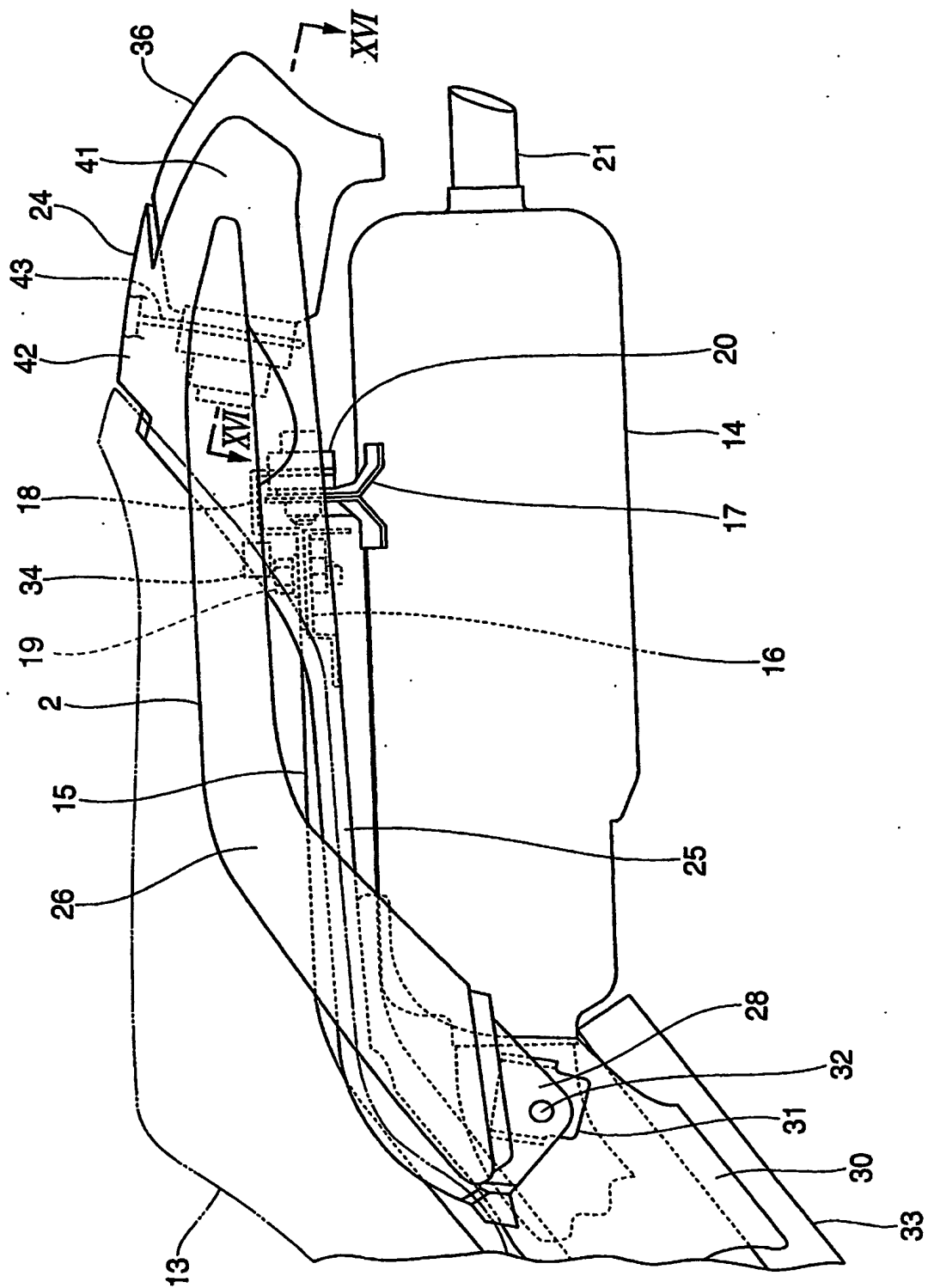


図 6

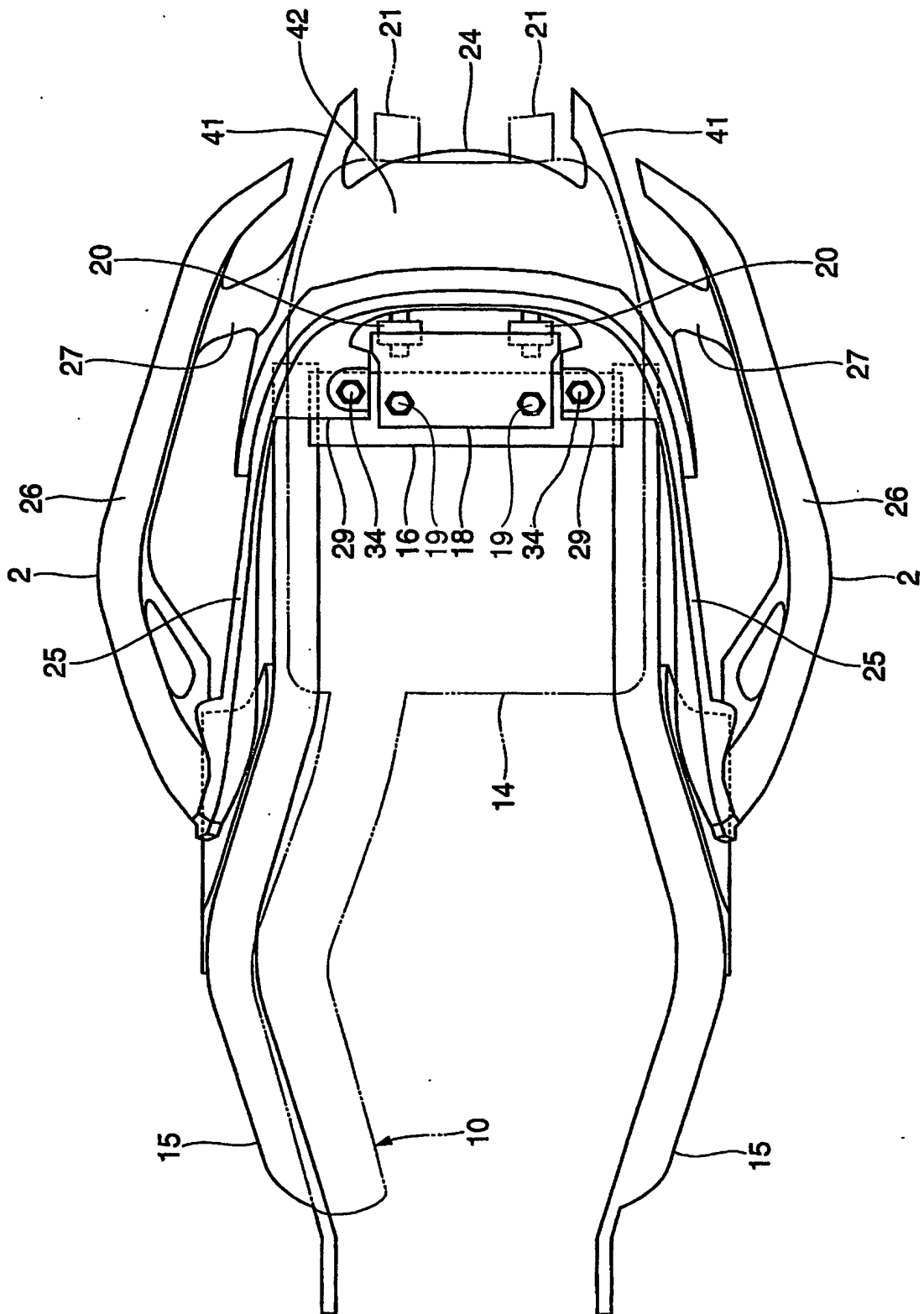
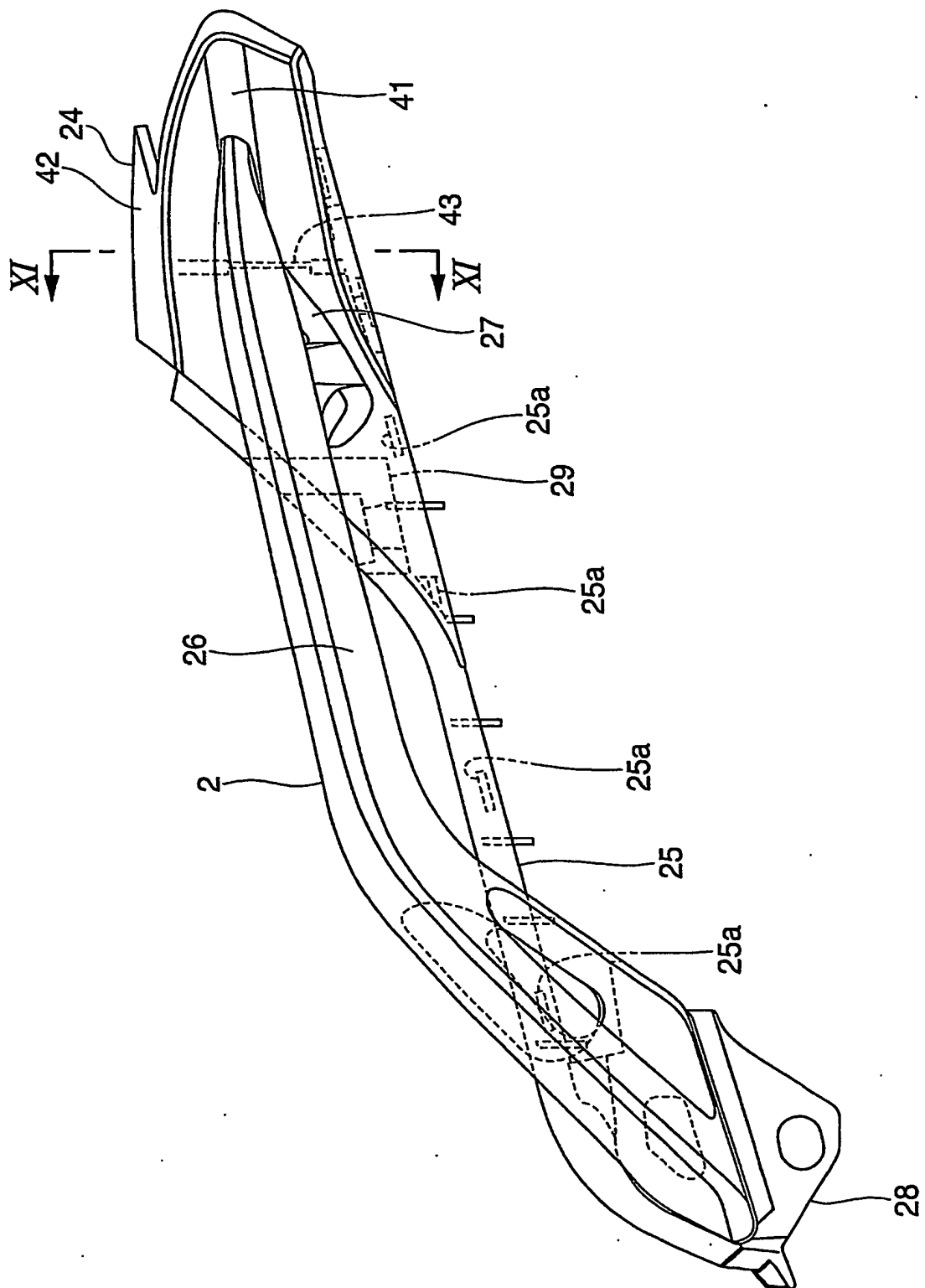


図 7



8

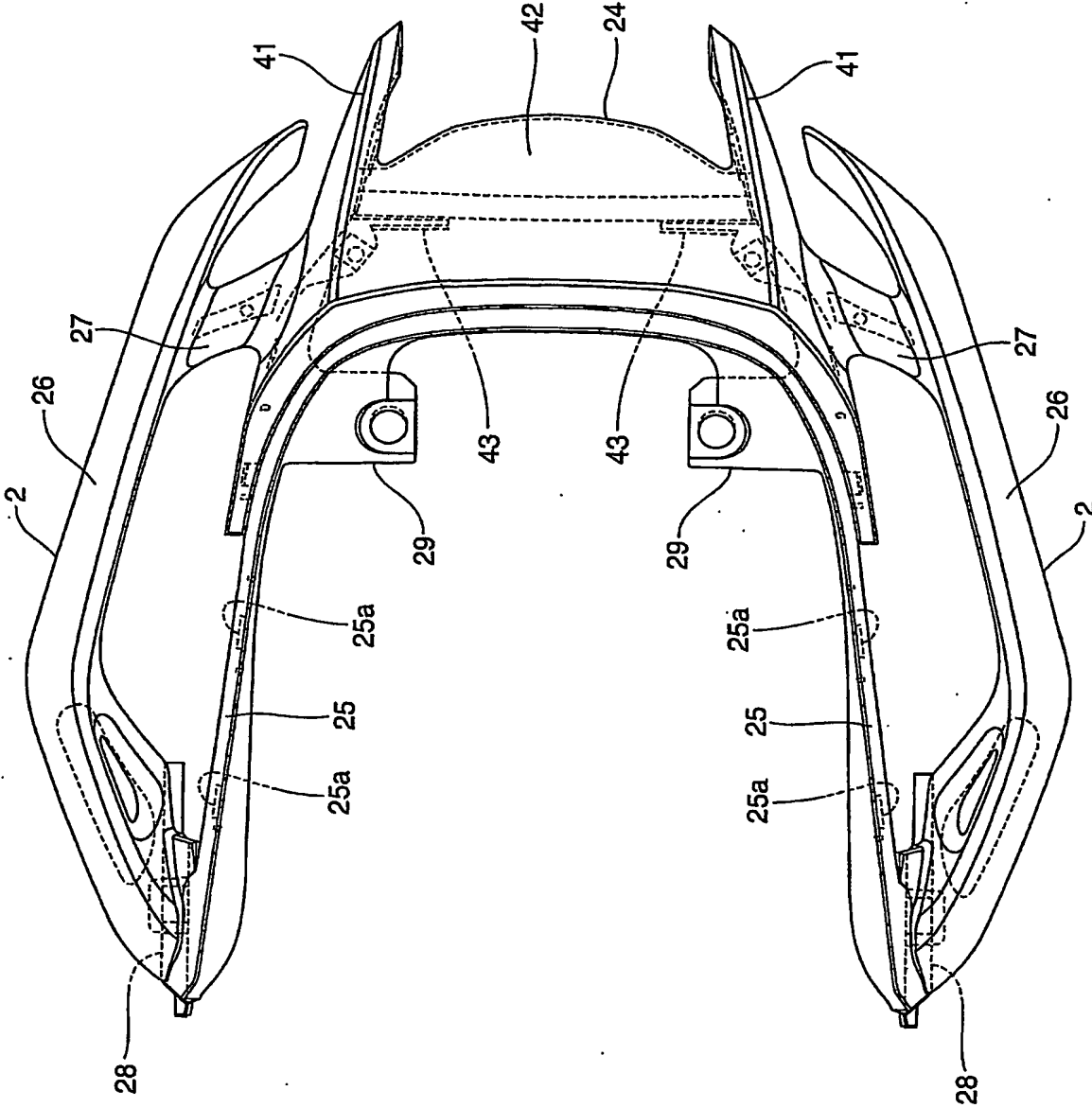


図 9

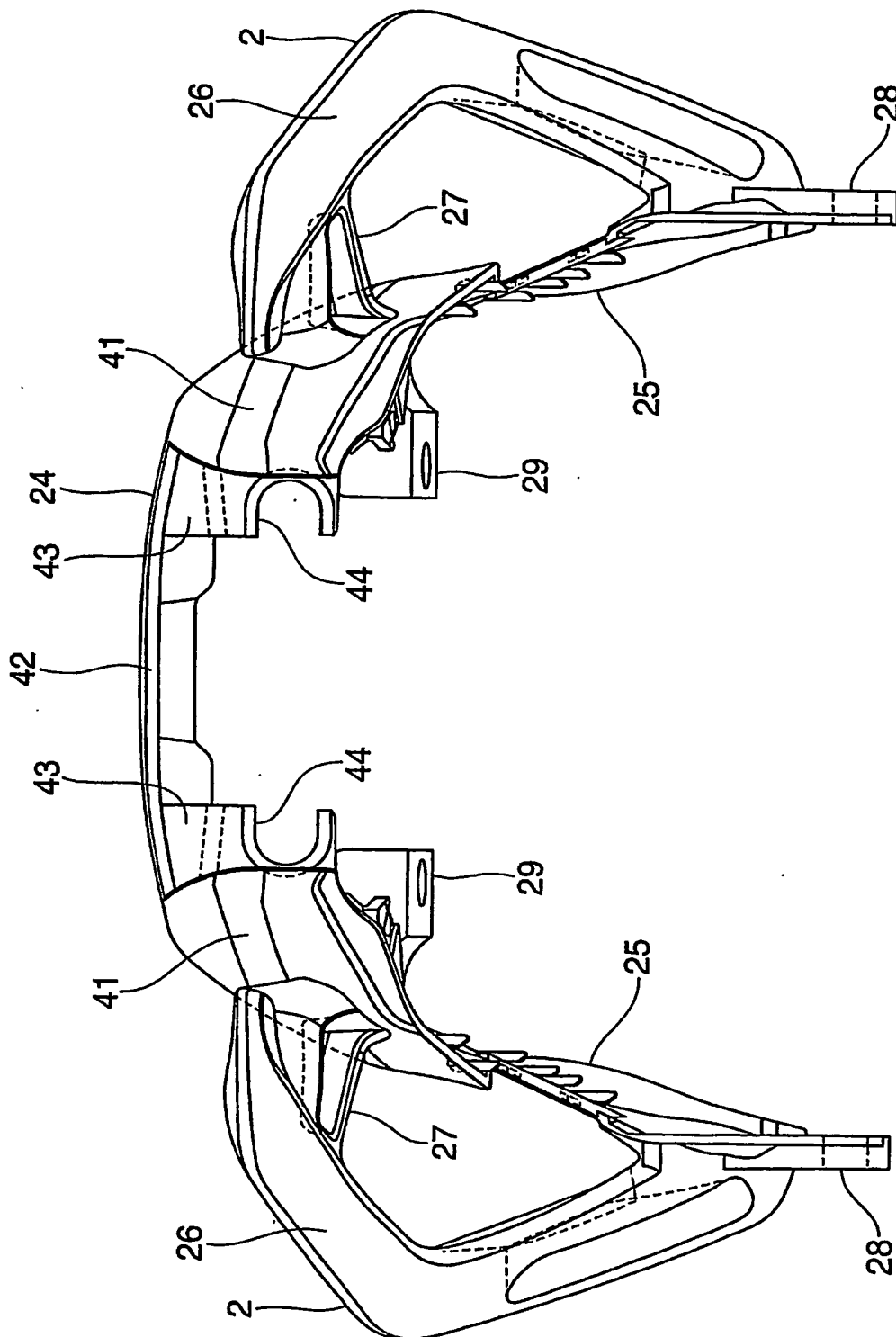


図 10

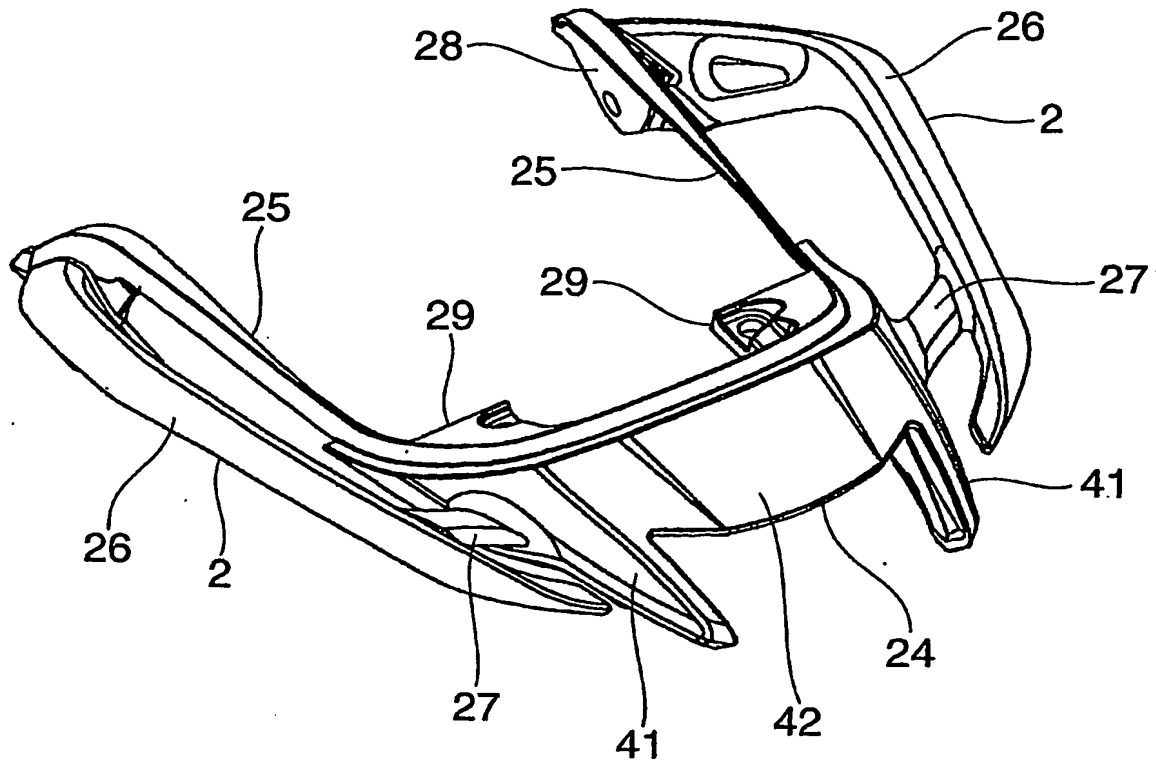


図 11

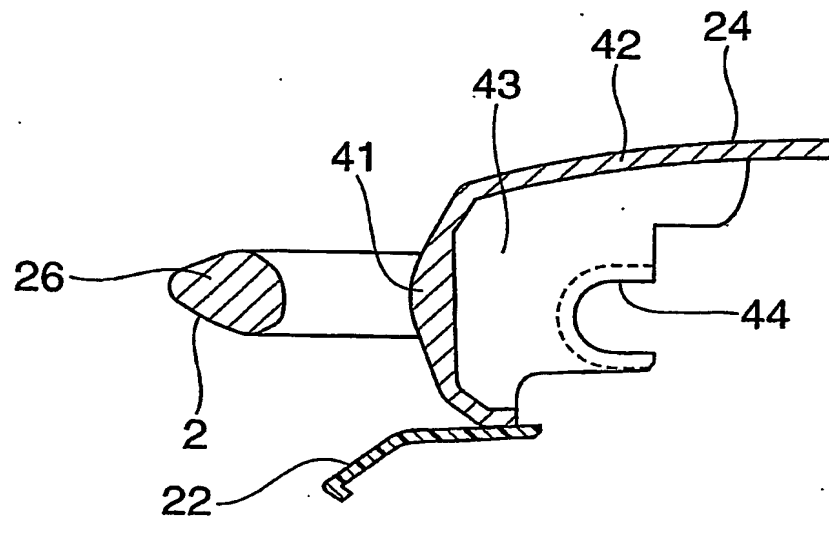


図 12

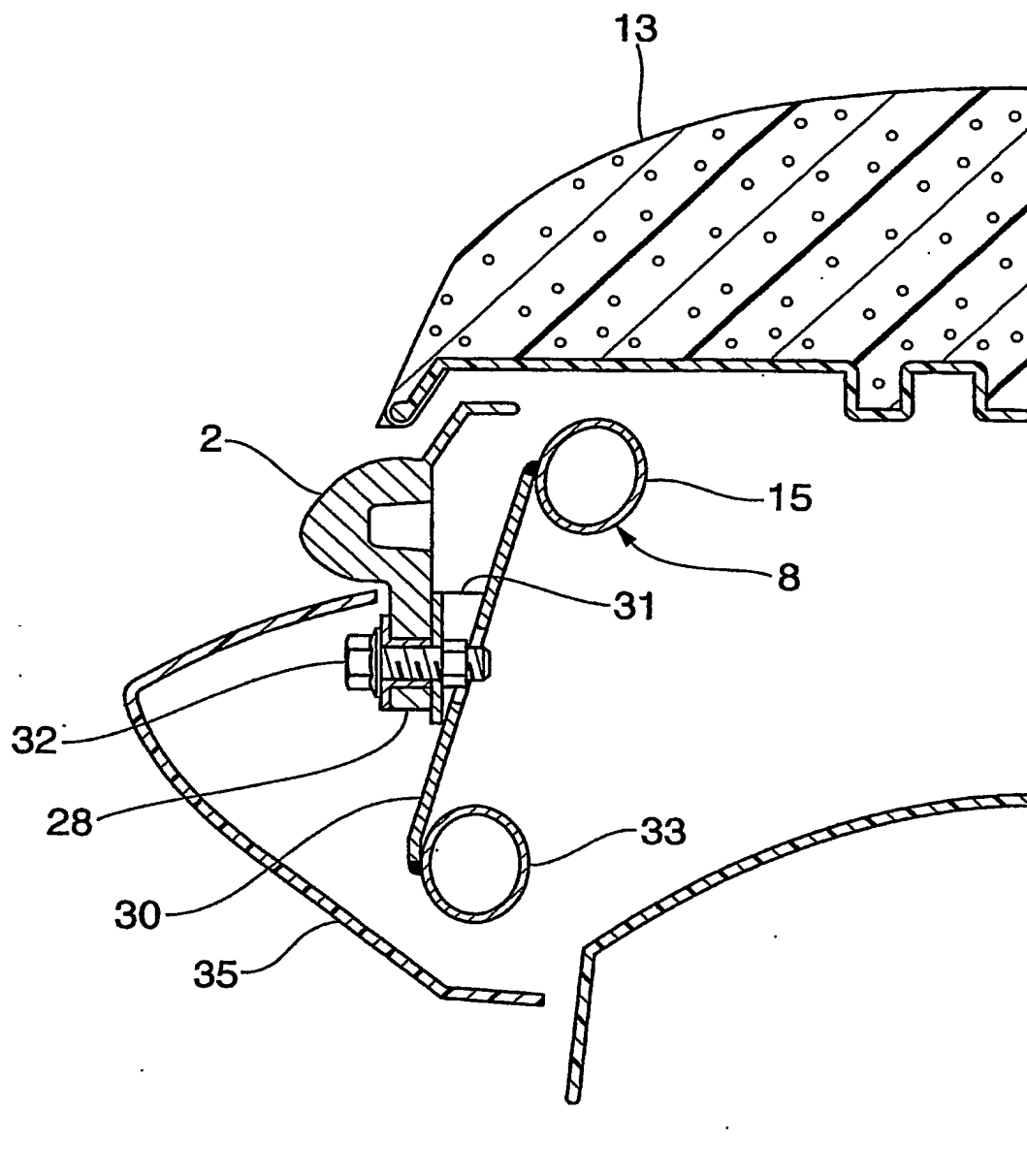


図 13

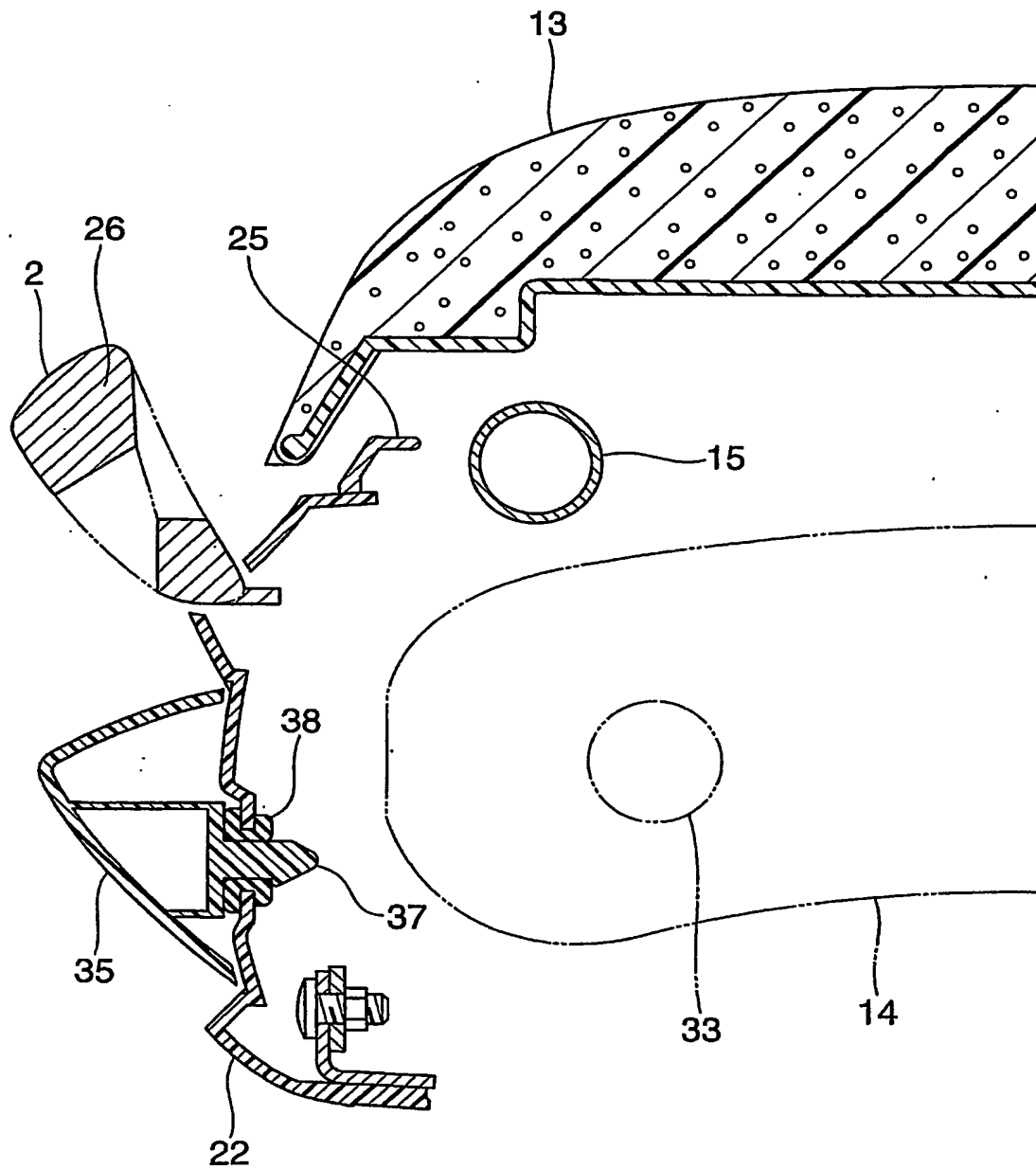


図 14

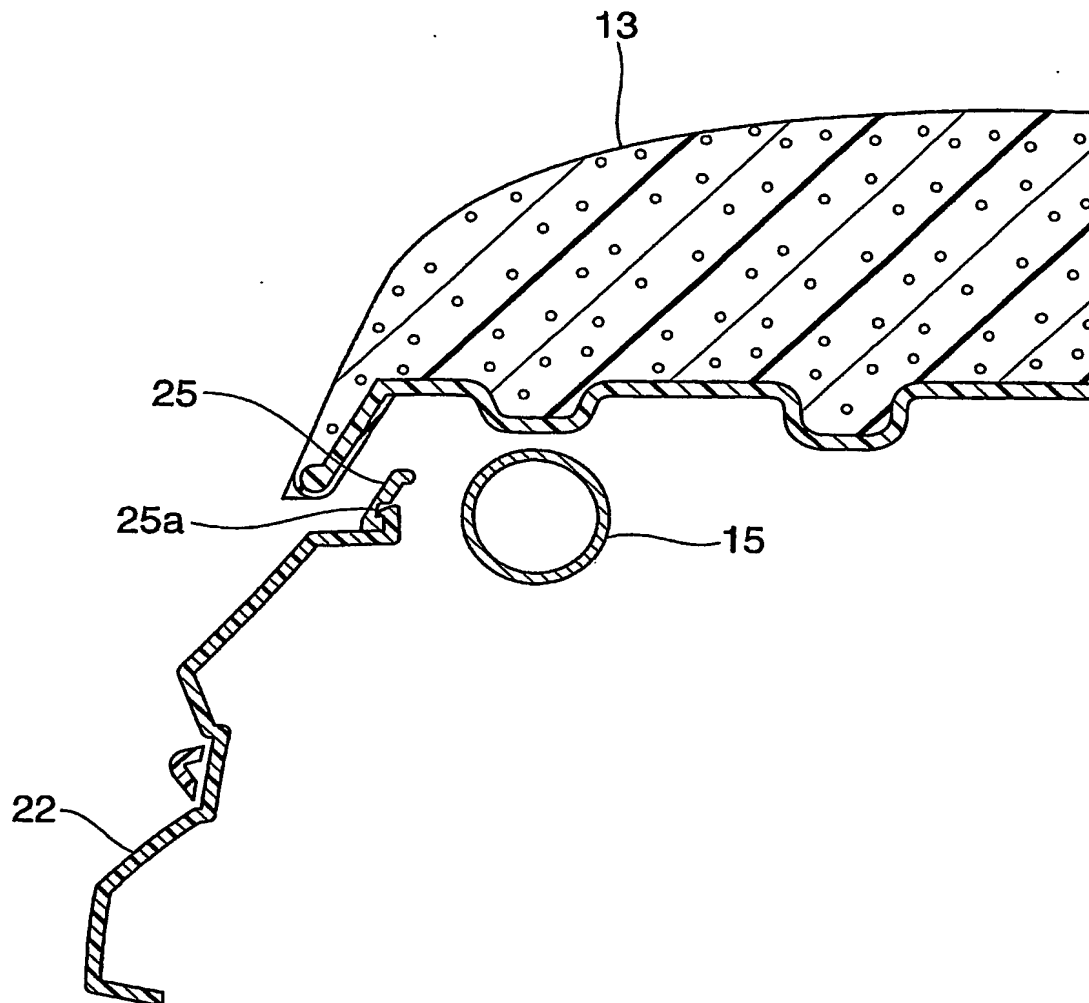


図 15

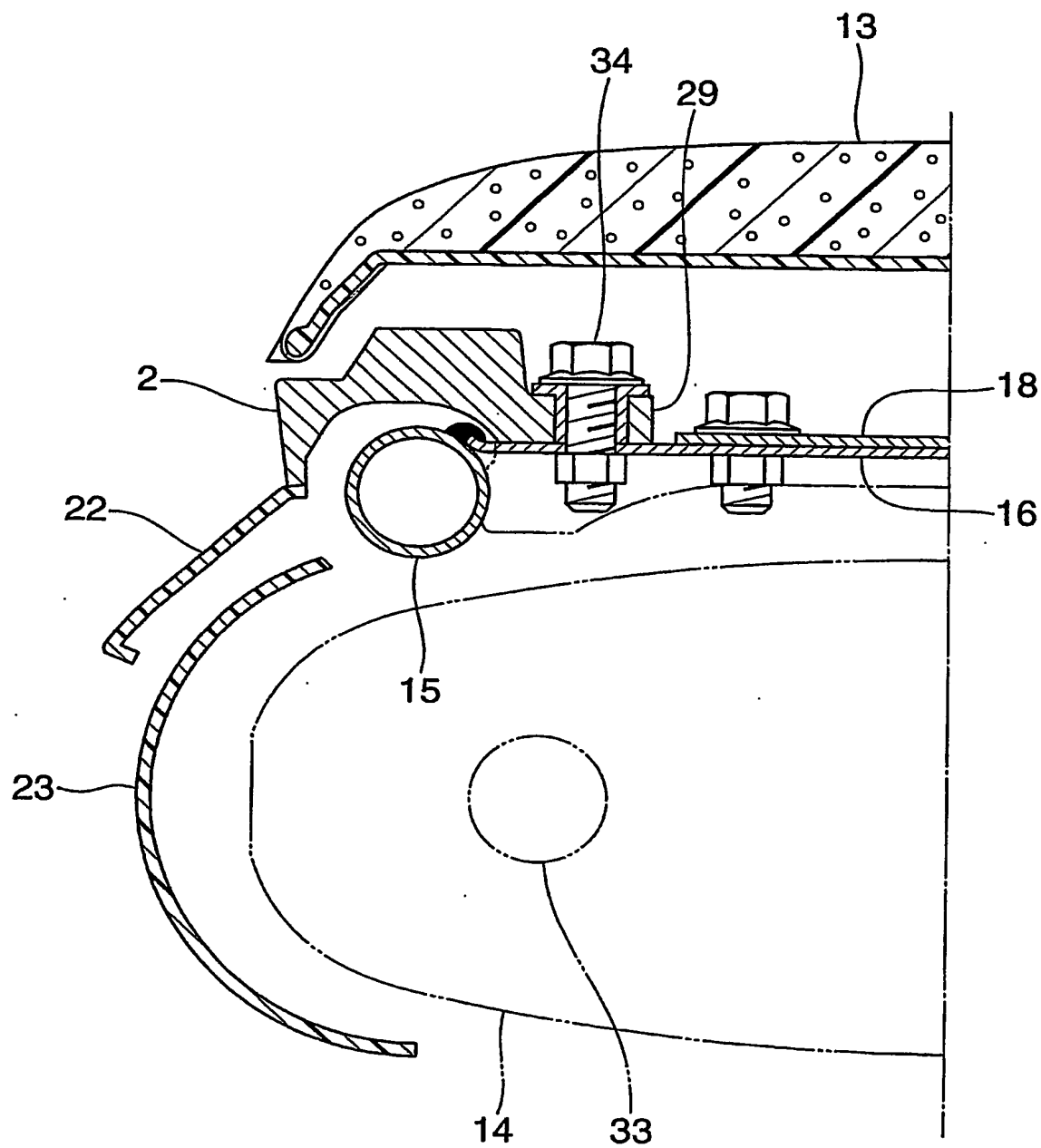
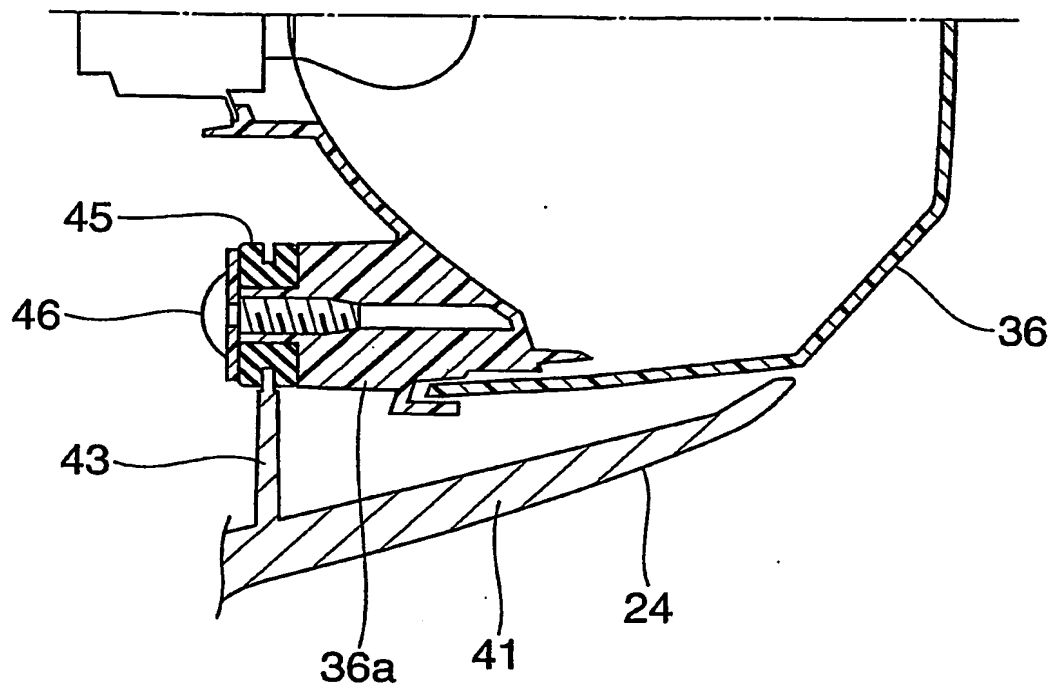


図 16



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/009571

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B62J1/28, B62J23/00, B62J6/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B62J1/28, B62J23/00, B62J6/04, B62J17/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 10-236358 A (Honda Motor Co., Ltd.), 08 September, 1998 (08.09.98), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)	1, 4, 8 2, 3, 5-7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
07 September, 2004 (07.09.04)

Date of mailing of the international search report
21 September, 2004 (21.09.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B62J1/28, B62J23/00, B62J6/04

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B62J1/28, B62J23/00, B62J6/04, B62J17/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X A	JP 10-236358 A (本田技研工業株式会社) 1998.09.08, 全文, 第1-7図 (ファミリーなし)	1, 4, 8 2, 3, 5- 7,

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

07.09.2004

国際調査報告の発送日

21.9.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

黒瀬 雅一

3D

8508

電話番号 03-3581-1101 内線 3341